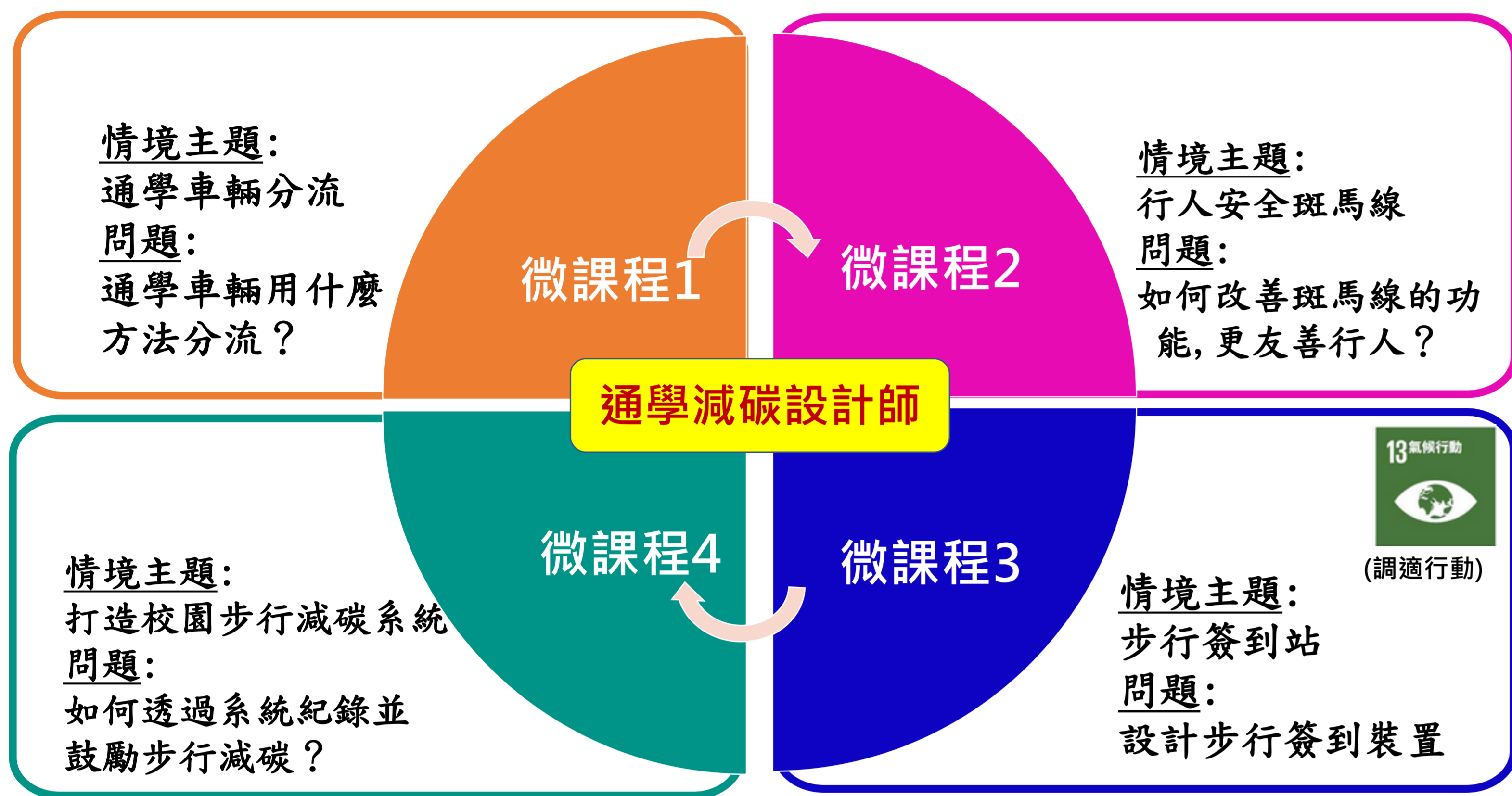


# 微課程教材名稱：通學減碳設計師

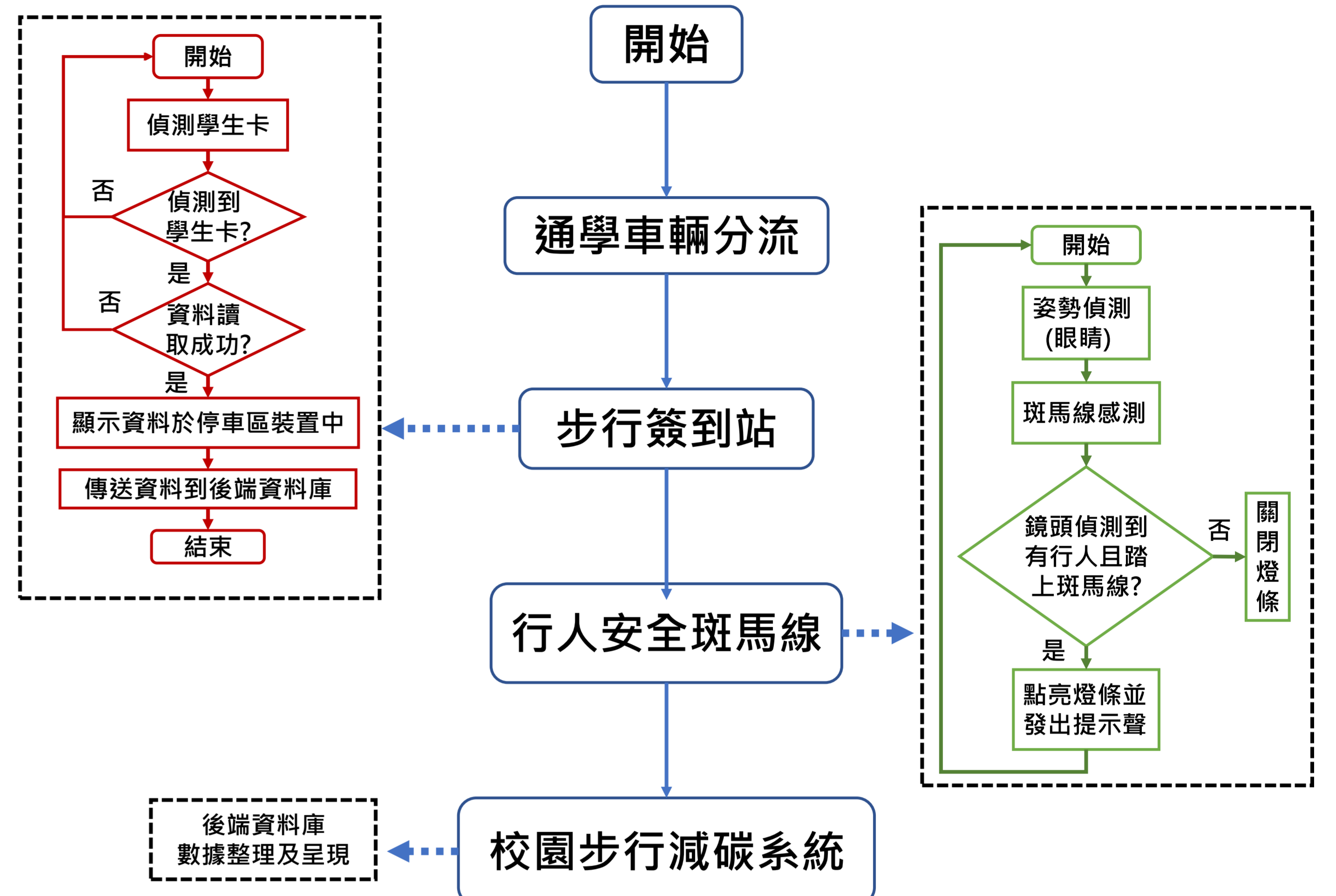
學校：桃園市中壢區青埔國民小學

參賽者：黃志成、翁淑惠

## 壹. 課程架構



## 肆. 情境流程圖



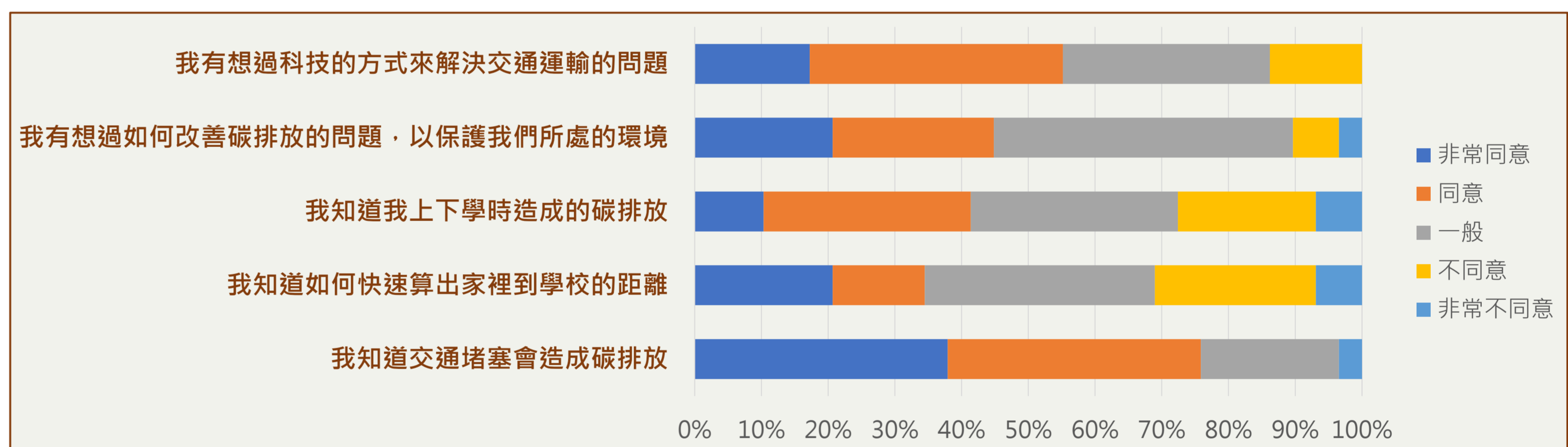
## 貳. 情境主題：

通學減碳設計師				
項目	微課程一	微課程二	微課程三	微課程四
主題	通學車輛分流	行人安全斑馬線	步行簽到站	打造校園步行減碳系統
情境問題	大部份的家長們在上下學時間都會開車接送孩子，導致學校周邊在上下學時段總是塞車、交通擁擠，請設計師設計一個通學車輛分流的方案？	若要達到通學車輛分流，就要讓家長放心讓小朋友步行一段路程到學校。你覺得可以如何改善斑馬線的功能，讓它更友善於行人呢？	為了鼓勵學生步行上學，想一想，如何讓小朋友在車輛分流處下車後，用學生證刷卡簽到並步行一段路程到學校。你會如何設計這個「步行簽到站」讓它既方便又能吸引小朋友使用？	請設計師設計一個「校園步行減碳系統」來記錄並鼓勵通學車輛分流及步行減碳，您將如何設計這個系統，確保它既能有效收集數據，又能公平地獎勵學生？

## 伍. 教學

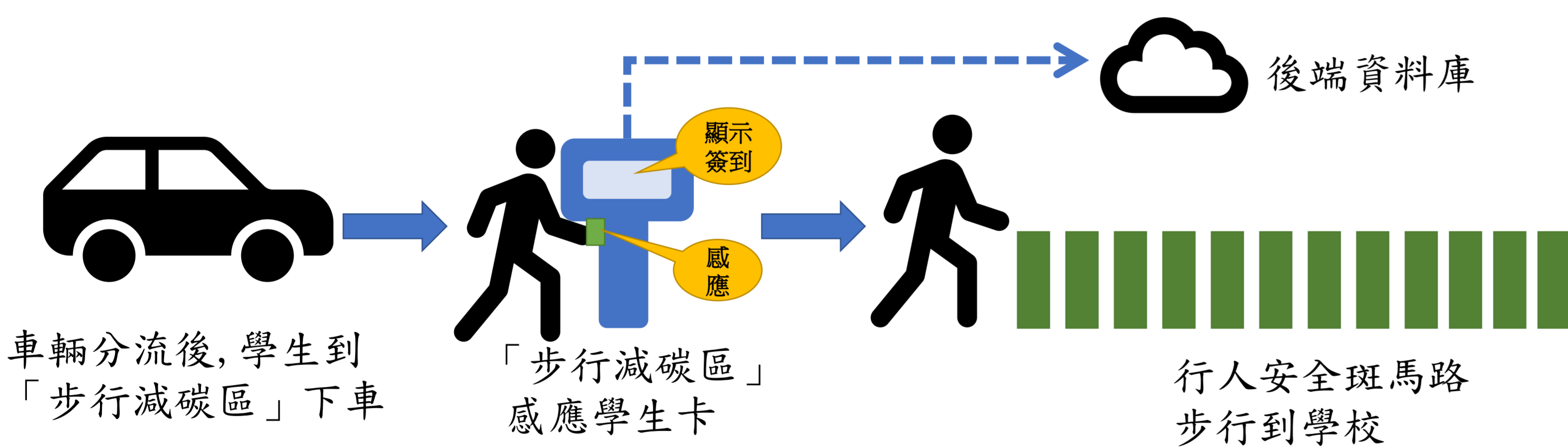
### 一. 課程前測分析：

從前測數據可以看出，學生對於科技解決交通問題、碳排放與環保的認知普遍較低，特別是對於自己上下學時的碳排放量認知不足。這顯示「通學減碳設計師」應該有助於學生提升對於交通、環保和碳排放的認知，並且培養他們的解決問題能力。

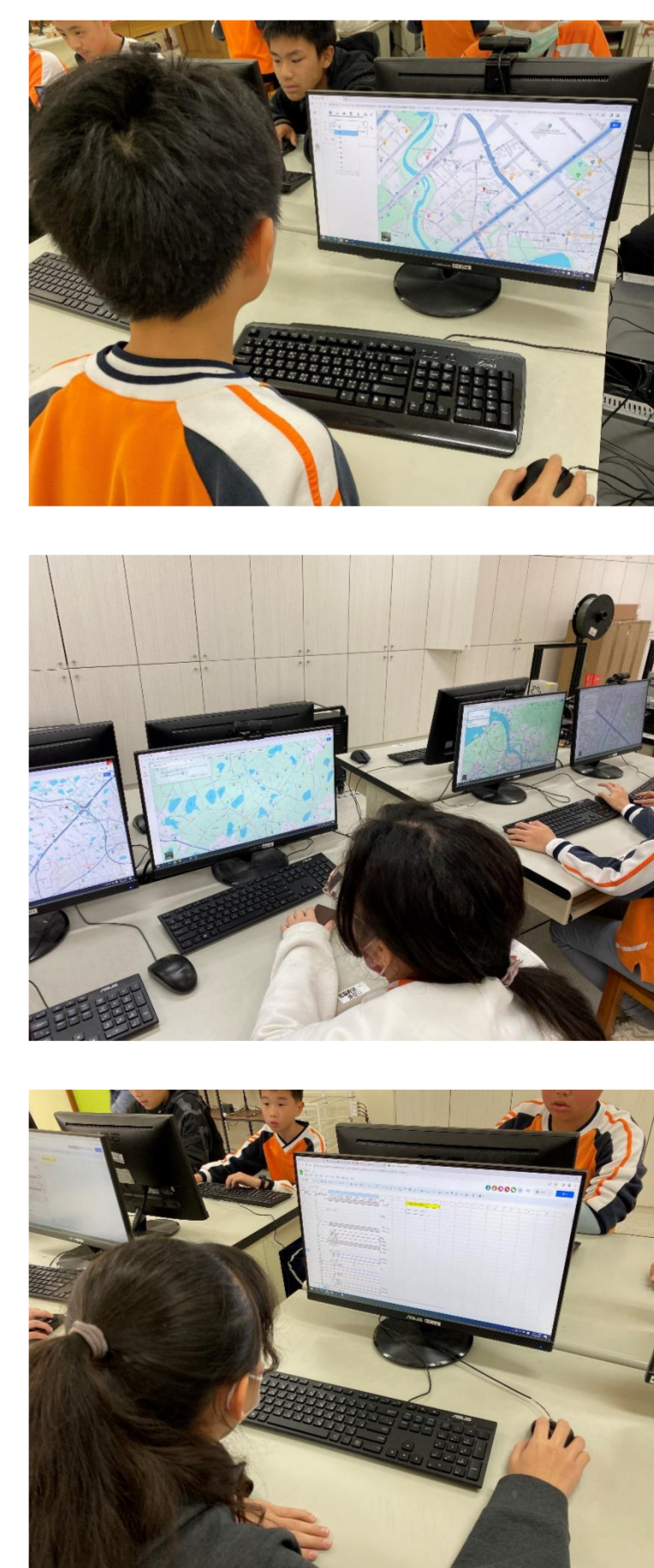
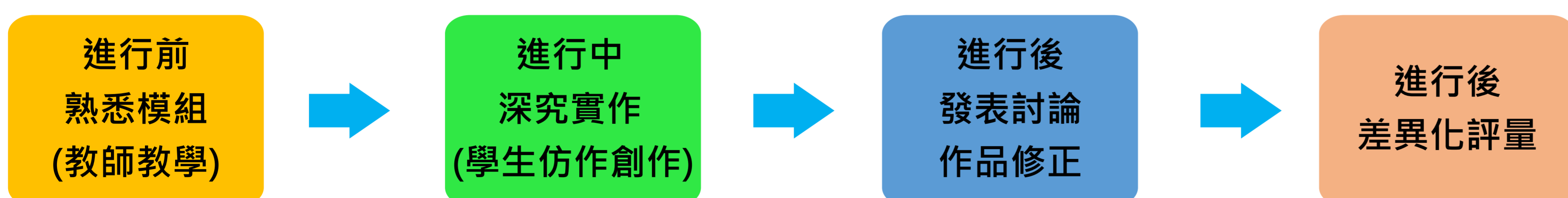


### 二.

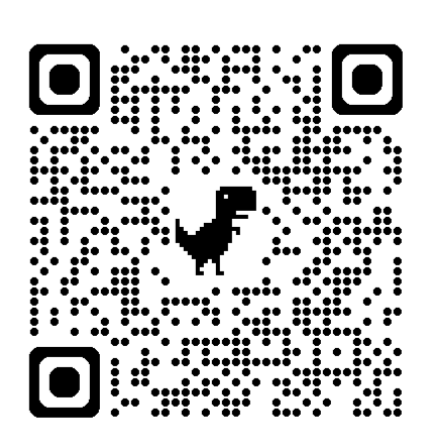
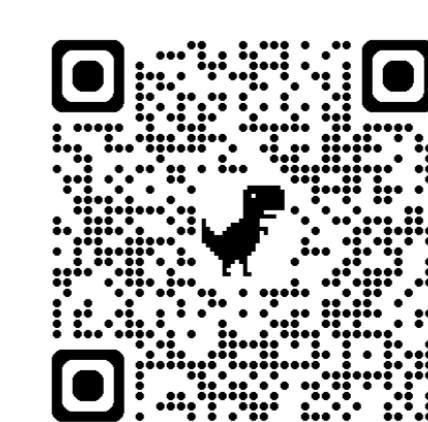
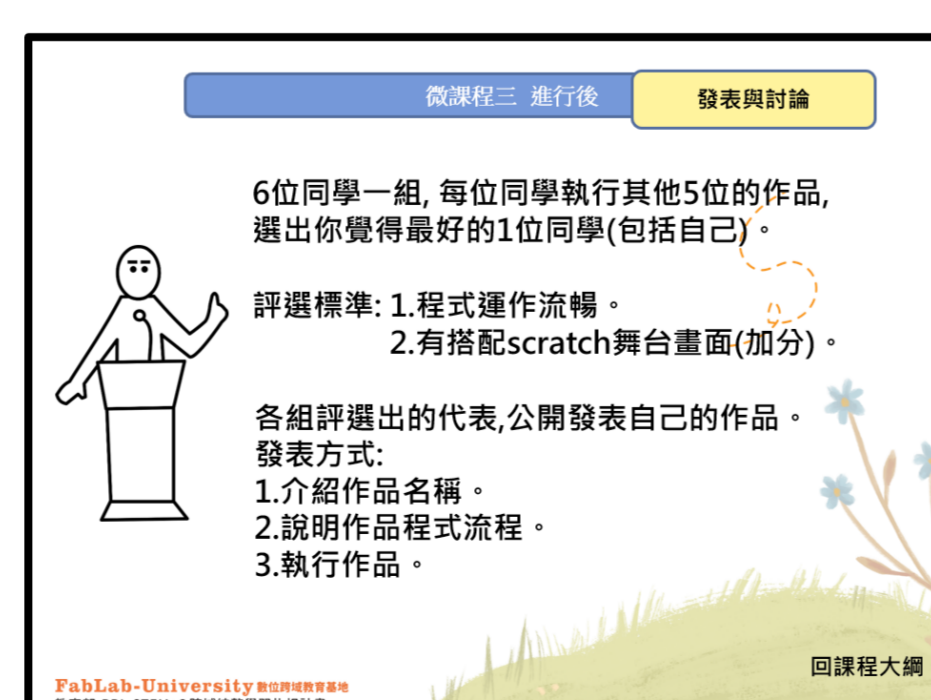
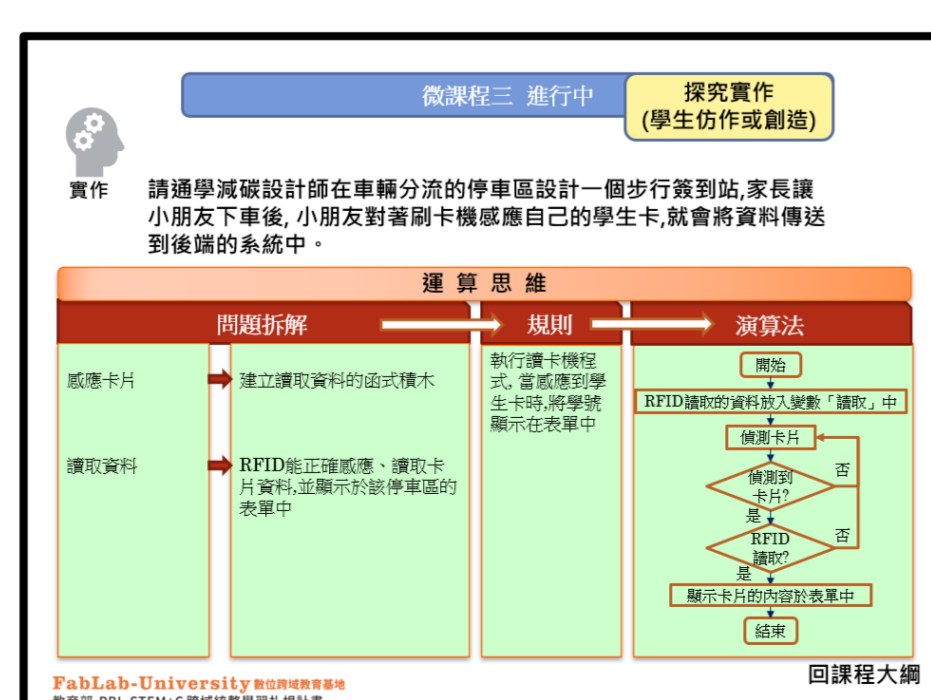
透用GOOGLE MAP 讓學生算出家裡到學校的距離，並以自用車每公里的碳排放0.2KG計算,一天的上學時段自己及全班搭乘自用車到校門口，碳排的量有多少？



## 參. 課程進行：



序號	A	B	C	D
	上學的距離 (單位公里)	交通方式(走路、腳踏車、電動車、機車、公車、自用車)		碳排
1	1			
2	2	1.7 自用車		0.34kg
3	3	1.7 自用車		0.34kg
4	4	1.5 電動車		0KG
5	5	1.6 自用車		0.32kg
6	6	3.6 自用車		0.72kg
7	7	2.1 自用車		0.42kg
8	8	2 機車		0.4kg
9	9	1.6 自用車		0.32kg
10	10	2.2 機車		0.44kg
11	11	1.1 自用車		0.22kg
12	12	0.27 自用車		0.054kg
13	13	2.1 自用車		0.42kg
14	14	走路		
15	15	0.4 機車		0.08kg
16	16	0.55 自用車		0.11kg
17	17	6.3 自用車		1.26kg
18	18	3.7 機車		0.74kg
19	19	10.8 自用車		2.16kg
20	20	2.1 自用車		0.42kg
21	21	1.5 自用車		0.3kg
22	22	5.5 自用車		1.1kg
23	23	12.5 自用車		2.5kg
24	24	12.5 自用車		2.5kg
25	25	1.7 自用車		0.34kg
26	26	1.4 自用車		0.28kg
27	27	0.65 自用車		0.13kg
28	28	5.7 自用車		1.14kg
29	29	1.4 自用車		0.28kg
30	30			
31	31			
32				全班上學的碳排總和 17.334KG



微課程1

微課程2

微課程3

微課程4